

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/042386 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B65H 3/04, 3/52

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012111

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. Oktober 2004 (27.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 50 623.3 30. Oktober 2003 (30.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESSELLSCHAFT [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHWARZBAUER,  
Michael [DE/DE]; Stifterstr. 47, 78467 Konstanz (DE).  
LUEBBEN, Hauke [DE/DE]; Regiment-Piemont-Str. 4  
D, 78315 Radolfzell (DE). KUTZER, Oliver [DE/DE];  
Am Rimmelsberg 5, 78315 Radolfzell (DE).

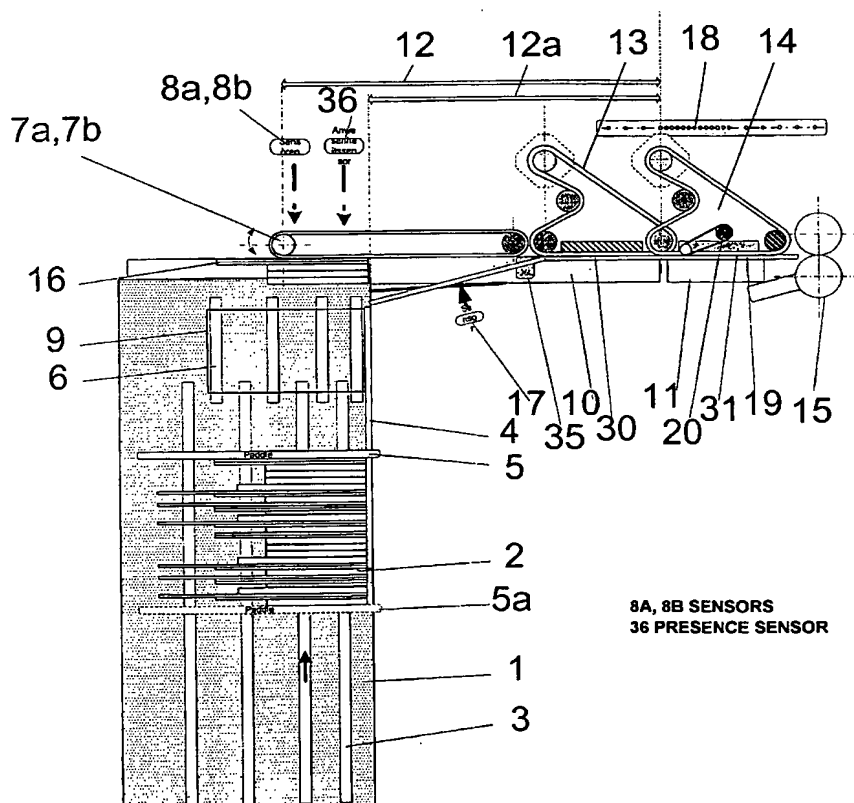
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR SINGULATING VERTICALLY POSITIONED FLAT MAILINGS FROM A STACK OF MAIL

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM VEREINZELN VON FLACHEN SENDUNGEN IN STEHENDER POSITION AUS  
EINEM SENDUNGSSTAPEL



(57) Abstract: The invention relates to a device in which at least two discharge rockers (7a, 7b) are disposed on top of each other, said discharge rockers (7a, 7b) being adjacent to revolving second discharge belts (13) that are arranged in a fixed manner along the path of travel. The supporting element (4) in relation to which the stack of mail (2) is aligned ends at a defined distance from the undeflected discharge rockers (7a, 7b). A flexible, elongate retaining element (19) is placed in a resiliently pressing manner from the end of the supporting element (4) to the beginning of the second discharge belts (13) located downstream of the discharge rockers (7a, 7b) and further on to said discharge belts (13) and to other discharge belts of successive singulating stages (14). The distance of the supporting element (4) from the leading end of the second discharge belts (13) relative to the direction of travel is greater than the maximum permissible length of a mailing.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/042386 A1



KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(84) Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**(57) Zusammenfassung:** Übereinander sind mindestens zwei Abzugsschwingen (7a,7b) angeordnet, denen sich entlang des Transportpfades fest angeordnete, umlaufende zweite Abzugsriemen (13) anschließen. Das Stützelement (4), an welchem der Sendungstapel (2) ausgerichtet ist, endet in festgelegtem Abstand von den unausgelenkten Abzugsschwingen (7a,7b). Vom Ende des Stützelementes (4) an den Beginn der den Abzugsschwingen (7a,7b) folgenden zweiten Abzugsriemen (13) und weiter an diese und an weitere Abzugsriemen noch folgender Vereinzelungsstufen (14) federnd angedrückt ist ein flexibles, langgestrecktes Rückhalteelement (19) angeordnet. Der Abstand des Stützelementes (4) vom vorderen Ende der zweiten Abzugsriemen (13) in Transportrichtung ist größer als die maximal zulässige Sendungslänge.